



①⑨ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 43 40 851 A 1**

⑤① Int. Cl.⁵:
B 62 D 65/00
B 62 D 25/14
B 60 K 23/00
G 05 G 1/14

②① Aktenzeichen: P 43 40 851.6
②② Anmeldetag: 1. 12. 93
④③ Offenlegungstag: 16. 6. 94

DE 43 40 851 A 1

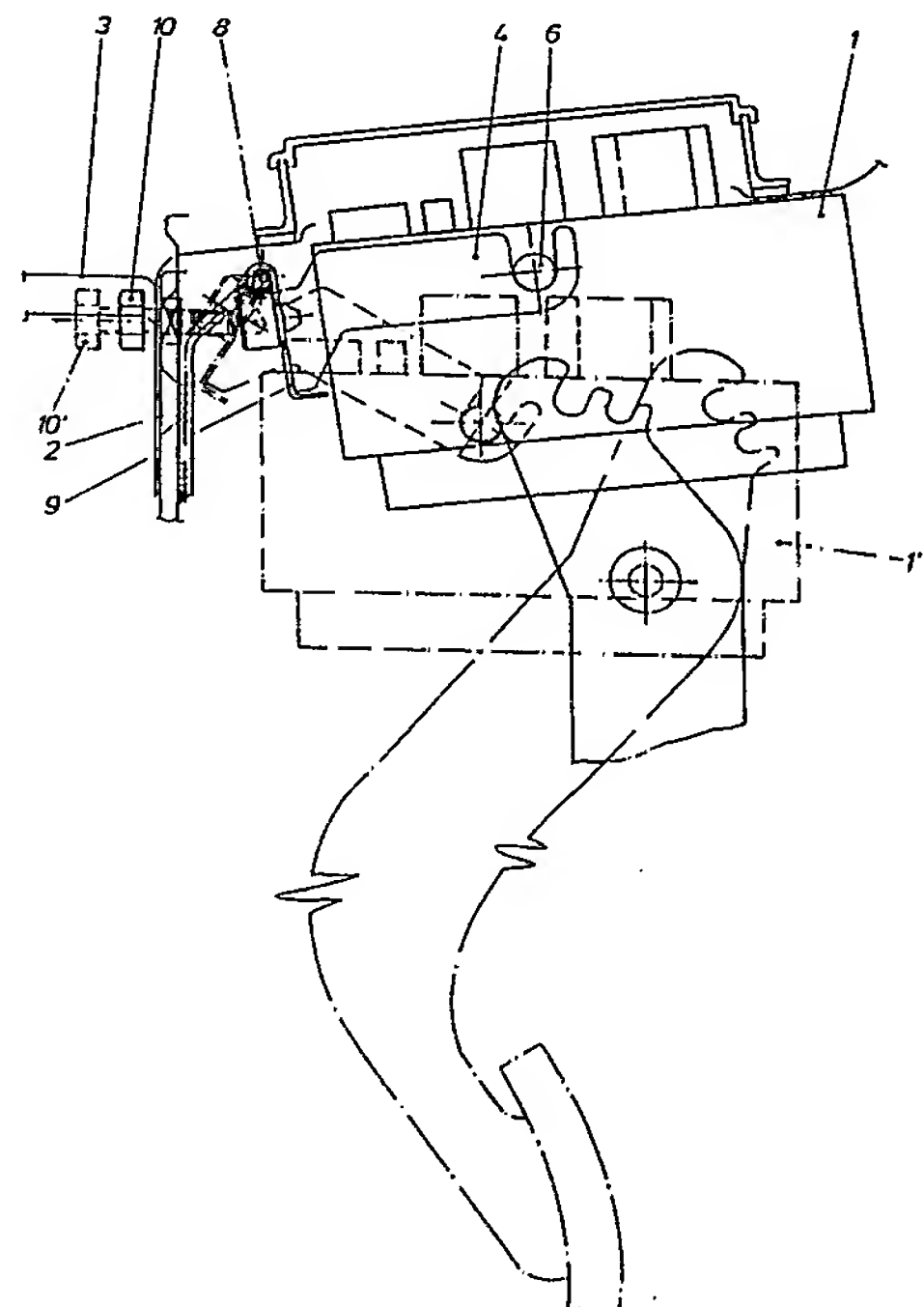
③① Innere Priorität: ③② ③③ ③①
11.12.92 DE 42 41 738.4

⑦① Anmelder:
Volkswagen AG, 38440 Wolfsburg, DE

⑦② Erfinder:
Kastner, Michael, Dipl.-Ing., 38446 Wolfsburg, DE

⑤④ Halterung für eine Komponente einer Kraftfahrzeug-Cockpit-Montageeinheit

⑤⑦ Zwecks Einstellung nicht nur für den endgültigen Betrieb, sondern auch für Montagezwecke optimaler Stellungen einer Komponente (1) einer Kraftfahrzeug-Cockpit-Montageeinheit relativ zu einer Montageplatte (2) derselben ist die Komponente (1) mittels zwei sie zwischen sich einschließenden Schwenkhebeln (4, 5) gelagert, deren Winkel gegen die Montageplatte (2) mittels zumindest einer Anschlagsschraube (10) veränderbar ist (Figur 1).



DE 43 40 851 A 1

Die Erfindung betrifft eine Halterung gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Bekanntlich ist man beispielsweise im Kraftfahrzeugbau daran interessiert, zur Vermeidung schwieriger Montagearbeiten innerhalb einer Rohkarosse insbesondere die verschiedenen Bestandteile im Bereich des Armaturenbretts und der Spritzwand des Fahrzeugs zu einer Vormontageeinheit zusammenzufassen und diese unter weitgehender Verwendung von Handhabungsautomaten in die Rohkarosse einzuführen. Wie sich gezeigt hat, können hier jedoch Schwierigkeiten auftreten, und zwar beim Einbringen der Vormontageeinheit durch vorstehende Komponenten derselben, die bei der Einfahrbewegung an andere Bestandteile der Rohkarosse, beispielsweise einen unterhalb der Windschutzscheibenöffnung befindlichen Wasserkasten, anstoßen können. Auch müssen nach dem Einbringen der Vormontageeinheit elektrische und hydraulische Anschlüsse hergestellt werden, wofür die endgültige Einbaulage der betreffende Komponente nicht optimal ist. Dies gilt insbesondere für eine Zentralelektrik des Fahrzeugs.

Der Erfindung liegt demgemäß die Aufgabe zugrunde, eine gattungsgemäße Halterung zu schaffen, die mit einfachen Mitteln unterschiedliche Ausrichtungen der betreffenden Komponente beispielsweise während des Einsetzvorgangs der Cockpit-Baueinheit sowie während des Herstellens von Anschlußverbindungen ermöglicht.

Die erfindungsgemäße Lösung dieser Aufgabe besteht in den kennzeichnenden Merkmalen des Hauptanspruchs, vorteilhafte Ausführungen der Erfindung beschreiben die Unteransprüche.

Die Schwenkarme, deren jeweilige Schwenkstellung durch zumindest eine Anschlagsschraube an der Montageplatte eingestellt werden kann, ermöglichen demgemäß auf einfache Weise die Einstellung unterschiedlicher Höhenlagen der betreffenden Komponente. Bei Ausbildung gemäß Anspruch 2 sind auch beispielsweise die Herstellung elektrischer Anschlußverbindungen erleichternde Schwenkbewegungen der Komponente relativ zu den Schwenkarmen möglich.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird im folgenden anhand der Zeichnung erläutert, deren Fig. 1 einen Längsschnitt durch die Vormontageeinheit wiedergibt, während Fig. 2 eine Draufsicht auf den hier interessierenden Bereich derselben ist.

Im vorliegenden Fall geht es um die Halterung einer allgemein mit 1 bezeichneten Zentralelektrik des Fahrzeugs an der Vormontageplatte 2, die im eingebauten Zustand unterhalb des Wasserkastens der Karosserie verläuft und zugleich die Spritzwand, also die Abdichtung gegenüber dem Motorraum, bildet. Zur Halterung gehören zwei gemeinsam verschwenkbare Schwenkhebel 4 und 5, die hakenartig Achszapfen 6 und 7 an sich gegenüberliegenden Seiten der Zentralelektrik 1 stützend untergreifen. Die Schwenkhebel 4 und 5 sind ihrerseits um die an der Montageplatte 2 festgelegte gemeinsame Achse 8 schwenkbar. Wie Fig. 2 zeigt, bilden die beiden Schwenkhebel 4 und 5 in Draufsicht gleichsam eine U-förmige Anordnung mit einer gemeinsamen, gleichsam einen zweiten Schenkel der Hebel bildenden Anschlagleiste 9. Über diesen stützen sich die Schwenkhebel 4 und 5 an der Anschlagsschraube 10 ab, die an der Montageplatte 2 festgelegt ist.

In Fig. 1 ist mit ausgezogenen Linien die endgültige Position sowohl der Zentralelektrik 1 als auch der

Schwenkhebel 4 und 5 angegeben. Diese Betriebslage der Zentralelektrik 1 ist jedoch ungünstig sowohl für die Einfahrbewegung der Montageeinheit als auch die Herstellung elektrischer Verbindungen zwischen der Zentralelektrik 1 einerseits und von dieser gesteuerten Einrichtungen des Fahrzeugs andererseits. Daher wird man vor dem Einfahren der Vormontageeinheit in die Rohkarosse durch Einschrauben der Anschlagsschraube 10 erst nach dem Einbau der Vormontageeinheit oder durch Zurückziehen der Anschlagsschraube 10 in ihre strichpunktiert wiedergegebene Lage 10' die Zentralelektrik in ihre bei 1' angedeutete Montagestellung absenken, in der eine unerwünschte Berührung mit dem Wasserkasten 3 ausgeschlossen ist.

Zur Erleichterung der Herstellung der elektrischen Anschlußverbindungen bietet diese Ausführungsform der Erfindung zwei Möglichkeiten: Zum einen kann durch weiteres Hereinschrauben der Anschlagsschraube 10 in den Figuren nach rechts eine weitere Schwenkstellung der Schwenkhebel 4 und 5 erzielt werden, in der sich die Zentralelektrik 1 in einer Position oberhalb ihrer endgültigen Betriebsstellung befindet. Zum anderen ist es möglich, die Zentralelektrik 1 ohne Änderung der Neigung der Schwenkhebel 4 und 5 in den Aufnahmevertiefungen der Schwenkhebel für die Achszapfen 6 und 7 zu schwenken, bis eine hinsichtlich der Herstellung der elektrischen Anschlußverbindungen optimale Ausrichtung gegeben ist.

Es versteht sich, daß die erfindungsgemäße Halterung auch mit Vorteil zur Erleichterung einer eventuellen Demontage ausgenutzt werden kann.

Patentansprüche

1. Halterung für eine Komponente einer Kraftfahrzeug-Cockpit-Montageeinheit an einer Montageplatte derselben, **gekennzeichnet durch** seitliche Achszapfen (6, 7) an der Komponente (1) stützend aufnehmende, die Komponente (1) zwischen sich einschließende Schwenkhebel (4, 5), die um eine gemeinsame Schwenkachse (8) schwenkbar an der Montageplatte (2) gehalten sind und an denen zumindest eine Anschlagsschraube (10) zur Einstellung unterschiedlicher Winkel zwischen dieser (2) und den Schwenkhebeln (4, 5) und damit unterschiedlicher Höhenlagen der Komponente (1) angreift.
2. Halterung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Schwenkhebel (4, 5) die Achszapfen (6, 7) Drehbewegungen derselben zulassend aufnehmen.
3. Halterung nach Anspruch 1 oder 2, gekennzeichnet durch hakenartige Ausbildung der Schwenkhebel (4, 5).
4. Halterung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Schwenkhebel (4, 5) zu einer in Draufsicht U-förmigen Anordnung zusammengefaßt sind.

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

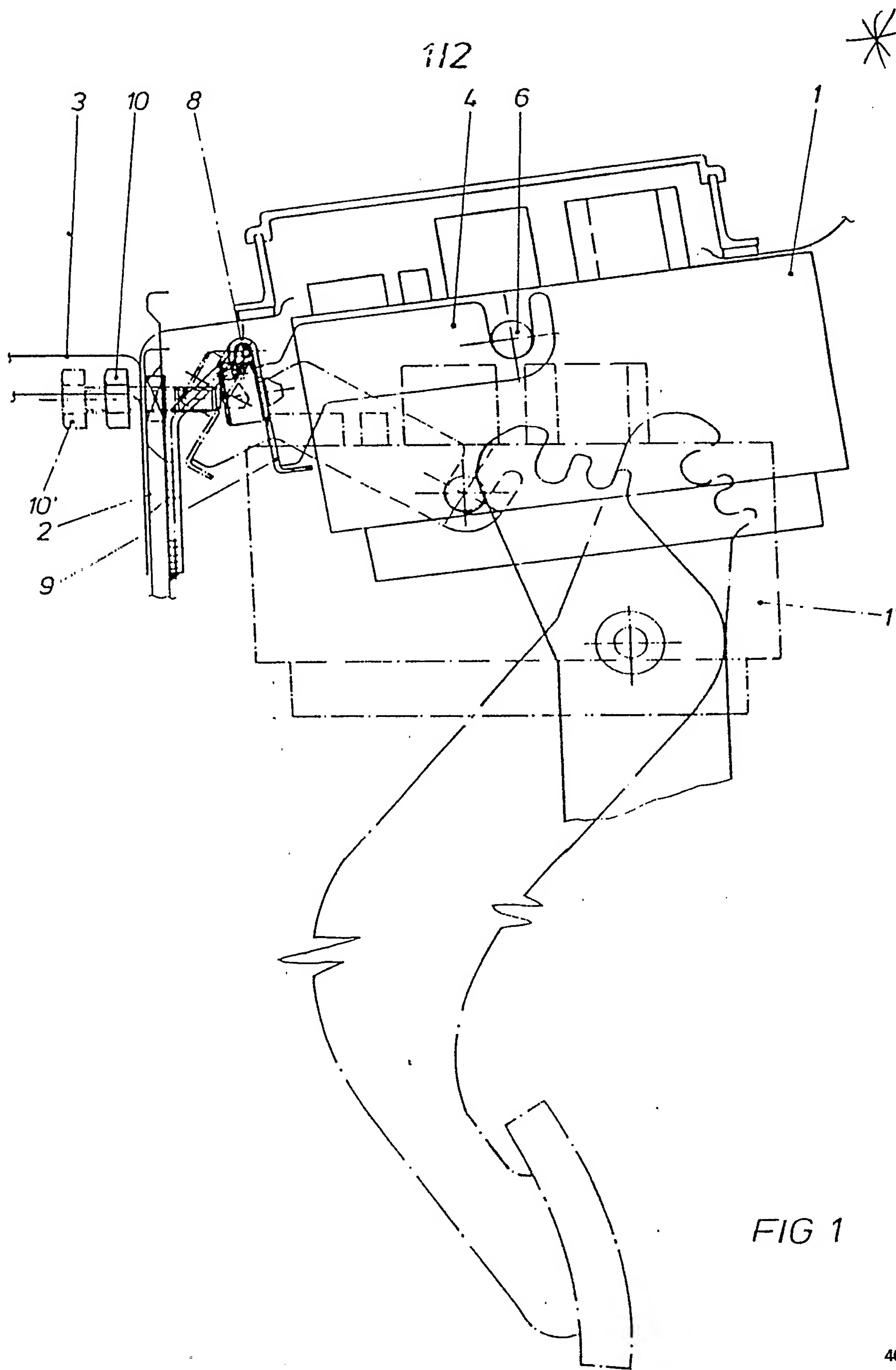


FIG 1

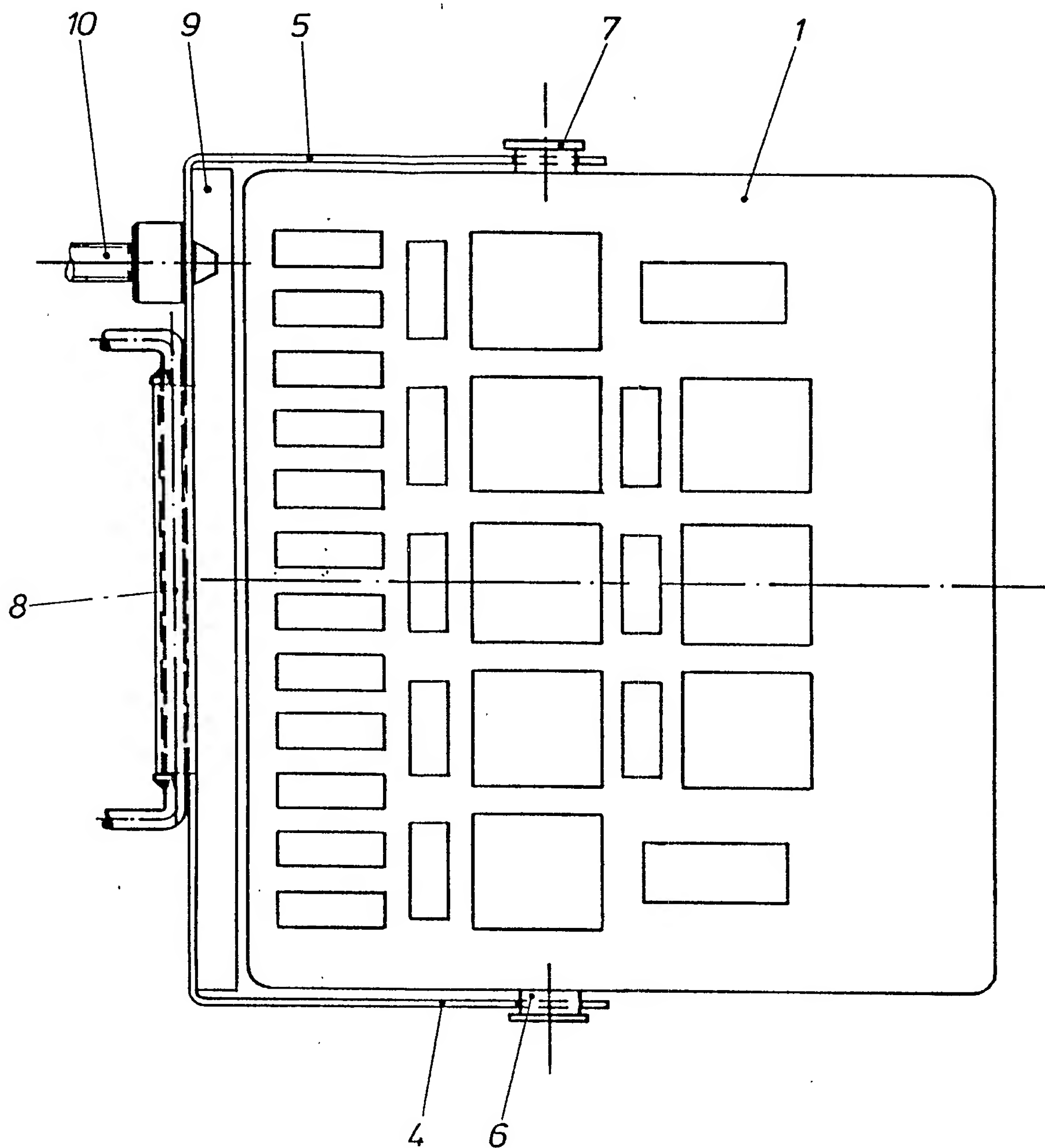


FIG 2